# Beiträge
zur
# Kenntniss des primären Coloncarcinoms.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE
MIT ZUSTIMMUNG
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
am 12. Juni 1883
NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD
DER VERFASSER

**Richard Langerhans,**
pract. Arzt aus Berlin.

OPPONENTEN:

Bernhard Seeger, Dd. med.
Paul Friedländer, Dr. med.
Ernst Kuthe, Dd. med.

BERLIN.
Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).
Linienstr. 158.



Die carcinomatösen Erkrankungen des Colon sind an sich so seltene Erscheinungen, dass man ihnen in früheren Jahren wenig Aufmerksamkeit geschenkt zu haben scheint. Durch die neuesten Erfolge jedoch, welche die Chirurgie bei Eingriffen in den Darmkanal durch die Verbesserung der Technik, ich denke hier vor Allem an die Darmnaht, zu verzeichnen hat, hat sich das Interesse im erhöhten Masse auch den carcinomatösen Erkrankungen des Colon zugewandt.

Bei der Seltenheit der Fälle jedoch von primären Coloncarcinomen herrscht bis jetzt über dieselben noch keine so vollständige Klarheit, wie zu einer erfolgreichen Therapie notwendig ist. Da es unter diesen Verhältnissen wünschenswert erscheint das casuistische Material zu vermehren, sehe ich mich veranlasst, sechs einschlägige Fälle zu beschreiben. Drei Fälle sind davon Anfang dieses Jahres in dem pathologischen Institut, zwei Ende vorigen Jahres in dem Königlichen Klinikum, und einer zur selben Zeit in der Privatpraxis secirt worden, alle von Herrn Dr. O. Israel, Assistenten am hiesigen pathologischen Institut, der mir mit grösster Liebenswürdigkeit diese Fälle zur Verfügung gestellt hat. Ich habe zu ihrer Beschreibung die Sectionsprotokolle und Spirituspräparate und Krankengeschichten soweit solche vorhanden waren benutzt. Anschliessen

daran wird sich eine Zusammenstellung aller seit dem October 1856 im pathologischen Institut zu Berlin secirter und in den Journalen verzeichneter Fälle von primären Coloncarcinomen bis zum Schluss des Jahres 1882.

Bei der Durchsicht dieser Protokolle trat eine Schwierigkeit hervor die in der Unterscheidung der Carcinome des Colon von denen des Rectum bestand. Es sind nämlich in den Journalen einige Fälle als Krebse der Flexura sigmoidea bezeichnet, die meiner Ansicht nach zu den Rectumcarcinomen gehören. Diese Frage wurde nun entschieden durch die Entfernung der carcinomatös erkrankten Stelle vom Anus, wobei wir dem Henle'schen Lehrbuch folgend auf die Länge des Rectum 16 cm rechneten. In ein paar Fällen jedoch, wo der Sitz der Erkrankung die Uebergangsstelle des Rectum in die Flexura sigmoidea war, musste man noch andere Kriterien anwenden. Diese letztangedeuteten Fälle zeigten alle jene lokalen Veränderungen die den hohen Rectumcarcinomen eigentümlich sind, nämlich ein Fortschreiten auf andere Organe des kleinen Beckens, wie auf Blase, Scheide resp. Prostata etc., so dass wir diese Fälle als Rectumcarcinome hier ausschalten zu müssen glaubten.

1. Frau Mutz, 71 Jahr, † 5. XI. 82. (Dieser Fall ist aus dem Königlichen Klinikum.) Section 6. XI.

Eine ganz senile weibliche Leiche.

Das Abdomen ist erheblich vorgetrieben und leicht grünlich gefärbt.

Das Herz ist verhältnissmässig gross und kräftig, namentlich sind die Papillarmuskeln stark entwickelt.

Die Musculatur ist leicht bräunlich. Die Schliessungslinien der Aortenklappen zeigen eine geringfügige Verdickung.

Beide Lungen sind überall lufthaltig hyperämisch und stark ödematös.

Im Colon findet sich an der Klappe beginnend ein 2 cm langes mit stark wulstigen Rändern versehenes carcinomatöses Geschwür. Die Ränder sind unregelmässig mit starker Vascularisation und von deutlich krebsiger Beschaffenheit. Aufgeschnitten misst der Darm an dieser Stelle 4 cm, während der Dünndarm entsprechend dilatirt ist. Die Musculatur zeigt keine erhebliche Verdickung, dagegen findet sich mit nach oben abnehmender Intensität ein mässiges Oedem der Serosa. Der Tod trat ein in Folge von Peritonitis.

2. Elisabeth Schönrock, 54 Jahr, Eigentümersfrau. (2. Fall aus dem Königlichen Klinikum.)

Anamnese: Die Eltern der Patientin sind in einem Alter von circa 50 Jahren, der Vater an der Rose, die Mutter am Typhus gestorben. Patientin selbst will immer gesund gewesen sein. Sie hat 2 mal ein todtes Kind geboren. Seit Weihnachten 1881 leidet sie an starken Diarrhoeen. Seit Ostern 1882 fühlte P. einen stechenden Schmerz in der rechten Seite des Abdomen, der allmählich zunahm. Sie bemerkte sodann an der schmerzenden Stelle eine stetig wachsende Geschwulst. Vor einiger Zeit ist sie im Augusta-Hospital ambulant mit Einreibungen behandelt worden. Als der Tumor grösser und schmerzhafter wurde, ging sie in die gynaekologische Klinik, von wo aus sie der hiesigen Kli-

nik überwiesen wurde, da die Genitalien sich vollständig gesund erwiesen.

13. XI. 82. Status praesens: Das Abdomen ist etwas meteoristisch aufgetrieben, schmerzfrei und nur in der rechten Ileocoecalgegend erfolgt auf Druck ziemlich heftiger Schmerz. Die darauf in tiefer Chloroformnarkose vorgenommene Untersuchung ergiebt einen etwa zweifaustgrossen Tumor in der Ileocoecalgegend, der eine deutlich höckerige Oberfläche zeigt. Die ganze Geschwulst lässt sich mit Leichtigkeit von der Ileocoecalgegend bis zum Nabel verschieben, so dass man dann von der Ileocoecalgegend das Promontorium deutlich abtasten kann. Die Untersuchung per vaginam ergiebt einen normalen Befund des Uterus und der Ovarien. Patientin hat immer guten Stuhlgang, der Stuhl erfolgt täglich einmal, ist breiig diarrhoisch und ist aus schmalen Streifen zusammengesetzt. Das subjective Befinden ist in Folge der grossen Schmerzen im Abdomen schlecht. Urin zeigt nichts Abnormes.

Diagnose: Maligner Tumor in oder am Coecum.

24. XI. Operation unter allen antiseptischen Cautelen. Incision in der Linea alba. Der Tumor wird durch Eingehen mit der Hand vor die Wunde gebracht. Es zeigt sich sofort dass er dem Coecum angehört, da an der Aussenseite der Processus vermiformis ihm anliegt. Das carcinomatös erkrankte Colon wird resecirt, einerseits durch Trennung des Dünndarms, andererseits des Colon. Das Mesenterium des Dünndarms muss eine Strecke weit resecirt werden, weil sich kleine Knötchen in ihm fühlen lassen. Schliesslich Naht des Darms, dann der Bauchhöhle und Verband.

Patientin fühlt sich nach dem Erwachen aus der Narkose matt und klagt über Schmerzen, doch tritt kein Collaps ein.

25. XI.—3. XII. Patientin macht ein Krankenlager ohne erhebliches Fieber, mit relativem Wohlergehen durch, dann plötzlich am 3. XII. tritt eine Ohnmacht ein. Sie bekommt sofort eine Camphorinjection, aber um 8 Uhr tritt bei fadenförmigen Puls und klarem Bewusstsein Exitus letalis ein.

Section: ergiebt eitrige Peritonitis und Perforation des Darms. Die Nähte haben vollkommen gut gehalten, aber ein Querfinger breit über der Naht im Dünndarm, ist der Darm gangränös und zeigt zwei Perforationsöffnungen. Die Klammer kann diese Gangrän nicht veranlasst haben, da sie höher oben um den Darm lag, wahrscheinlich die Ablösung des Mesenterium.

3. (Fall aus der Privatpraxis.) Frau E. 47 Jahr alt ist, bis auf alle 3—6 Monate auftretende, krampfartige Schmerzen im Epigastrium, stets gesund gewesen. Sie erkrankte am 3. Nov. 1882 an furchtbaren Schmerzen im Unterleib mit Stuhlverstopfung. Drastica blieben ohne Erfolg und steigerten die Beschwerden, nur durch hohe Eingiessungen, nachdem in der Knieellenbogenlage ein elastisches Rohr bis in die Gegend der Flex. sigmoidea eingeführt war, liessen sich enorme Massen normalen Kotes entleeren. Spontan aber trat erst nach Eingiessen einer Opiumlösung in den Darm, als wenn durch diese ein Spasmus sich löse, nach 19 Tagen normaler Stuhlgang ein. Die Beschwerden schwanden aber dadurch nur vorübergehend; wie bei einer Darmstenose ballten sich die Darmschlingen, unter Erregung

der heftigsten Schmerzen, von Zeit zu Zeit auf, die Digestion lag vollständig darnieder, kaum die leicht verdaulichsten Nahrungsmittel konnten vertragen werden, ohne dass Würgbewegungen oder Erbrechen auftraten.

Untersuchung am 27. Dec. 1882 ergiebt: Aeusserst abgemagerte Frau mit aufgetriebenem Leib und hoher Pulsfrequenz. Die Temp. ist Morgens 38,0 Abds. 38,6. Eine Hernie muss ausgeschlossen werden. Der Leib ist überall empfindlich. Die Untersuchung in Chloroformnarkose lässt keinen Tumor durchfühlen. Einmal soll dem Stuhl dunkles Blut beigemischt gewesen sein. Am Abend desselben Tages Exitus letalis.

Section 29. XII. 82 ergiebt: In der Bauchhöhle befindet sich Gas. Auf den Darmschlingen sieht man frischen peritonitischen Belag mit Kotextravasation. Ferner erscheinen Dünndarmschlingen, das Colon ascendens und die Flexura coli dextra stark aufgetrieben. Das Colon descendens und Rectum sind eng. Im Colon transversum befindet sich ein ausgedehntes medullarcarcinomatöses Geschwür mit linsengrosser Perforation. Im Colon besteht eine Anzahl diphtherischer Ulcerationen.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt: Die geringen nicht durch die Ulceration zerstörten Reste des Tumors zeigen ein sehr zellenreiches Carcinom. Die einzelnen Elemente hatten einen exquisit cylindrischen Charakter, entsprechend der Stelle des Darms, von der die Geschwulst ausgegangen war, nur waren sie erheblich grösser und die Kernbildungen entwickelter, als bei dem gewöhnlichen Darmepithel. Das Stroma war sehr dürftig.

4. Karoline Korschel, 45 Jahr, Postmeisterfrau. (Aus dem patholog. Instit.)

Section 26. I. 83. Die stark abgemagerte weibliche Leiche zeigt erhebliches Oedem der unteren Extremitäten und zwar links stärker als rechts.

Die Bauchdecken sind stark vorgetrieben.

Der Gehirnbefund ist negativ.

An den Halsorganen ist eine starke doppelseitige Struma gelatinosa mit Cystenbildung ohne Betheiligung des Isthmus glandulae thyreoideae zu erwähnen.

Das Herz ist klein, die Musculatur stark braun. Die Aorta ist sehr weit mit endoaortitischen Herden ohne Verkalkung.

Die Lungen sind durchweg lufthaltig ohne Abweichungen.

Die Blase ist so stark gefüllt, dass ihr Fundus den Nabel überragt.

Die Därme sind stark mit Gas ausgedehnt. Das Quercolon zeigt an einzelnen Stellen ebenso wie die benachbarten Dünndärme einen geringfügigen Fibrinbeschlag bei starker Gefässfüllung und leichter Trübung der Serosa. Das Quercolon hat in seiner linken Hälfte eine starke Einschnürung, die sich derb und knollig anfühlt. An dieser Stelle findet sich eine sehr feste Verwachsung der anliegenden Appendices epiploicae mit einander und eine kurze bindegewebige Schwiele des Mesocolon. Unterhalb der hierdurch hervorgerufenen Strictur zeigt der Darm eine mässige Dilatation, die nach dem Rectum zu allmählich abnimmt. Der Darminhalt ist von grünlich gelber Farbe mit wenigen festeren Massen vermischt.

Die Strictur befindet sich 36 cm hinter der Bauhinischen Klappe; sie ist nur für eine starke Sonde durchgängig. Die Stenose ist hervorgerufen durch eine ringförmige etwa 3 cm im Durchmesser haltende und ebenso lange walzenförmige, an der inneren Oberfläche ulcerirte Carcinommasse. Oberhalb und unterhalb der Stenose beträgt die Erweiterung des Colon 15 cm. Die Muscularis ist im oberen Teil erheblich hyperplastisch. Nach Entleerung der Blase erweist sich das ganze kleine Becken ausgefüllt durch sehr derbe interparietale und subperitoneale Fibrome des stark elongirten Uterus.

Rectum und Vena iliaca sind durch diese Geschwülste eingeengt.

Die Leber zeigt einen sehr ausgebreiteten Schnürlappen, welcher durch einen grossen Carcinomknoten ausgefüllt wird, wie sich solche in der übrigen Leber auch finden.

Die übrigen Unterleibsorgane bieten nichts besonderes.

5. Heinrich Sieg, 62 Jahr, Kaufmann. (Aus dem pathologischen Institut.) † 3. III. 83.

Section 4. III. 83. Der mittelgrosse kräftig gebaute, abgemagerte männliche Leichnam zeigt zahlreiche Pockennarben im Gesicht. In der rechten seitlichen Bauchgegend parallel der Linea inguinalis hinaufgehend bis auf die Darmbeinschaufel ist eine 24 cm lange Knopfnaht. Bauchdecken sind durchschnitten.

Geringfügige Blutung in den anstossenden Muskelteilen und kleine punktförmige subperitoneale Blutung.

In der Bauchhöhle ist kein fremder Inhalt. Der Zwerchfellstand ist beiderseits der Oberrand der 5. Rippe.

Beide Pleurablätter sind durch zahlreiche zarte Adhaesionen verwachsen.

Der Herzbeutel enthält eine geringe Menge einer gelben Flüssigkeit.

Das Herz zeigt starke Schlängelung der Coronararterien und deren Verzweigungen. Seine Musculatur ist braunrot. An und in der Nähe der Mitralis und der Aortenklappen befinden sich einige sklerotische Stellen.

Die linke Lunge zeigt an der Spitze eine schwielige Verdickung der Pleura. Der Unterlappen ist hypostatisch. Auf Druck entleert sich aus einzelnen Bronchien eine dickflüssige eitrige Inhaltsmasse. In der Spitze sind einige peribronchiale Verdickungen.

Die rechte Lunge ist im Unterlappen stark hyperämisch.

Die Milz hat eine dicke Kaspel, die Trabekel und Follikel sind deutlich wahrzunehmen.

Beide Nieren sind von aussen gesehen von normaler Grösse. Auf dem Durchschnitt scheint die Nierensubstanz geschmälert, indem der Hilus einen unverhältnissmässig grossen Teil der Niere ausmacht.

Die Leber ist klein mit peripherer Fettinfiltration und starker Rötung der centralen Zone der Acini.

Die Magenschleimhaut ist stark gerötet und mit Schleim bedeckt.

Die sehr stark dilatirten Dünndarmschlingen zeigen eine getrübte Oberfläche mit reichlicher Füllung der kleinsten Venen. Ebenso ist das Coecum stark dilatirt. Etwa 8 cm unterhalb der Bauhinischen Klappe findet sich am Colon eine starke tiefgreifende ringförmige

Einschnürung, die sich hart und knollig anfühlt. Die Appendices epiploicae sind sehr fettreich, der Proc. vermiformis ist vollkommen frei. Aufgeschnitten zeigt die Schleimhaut des Darms oberhalb und unterhalb der Geschwulst Rötung und Schwellung. Die Musculatur des Dünndarms und des Dickdarms oberhalb der Geschwulst ist stark hypertrophisch. Der Dünndarm misst in der Weite durchschnittlich 11 cm, das Coecum 18 cm. Entsprechend der erwähnten Einschnürung des Dickdarms befindet sich eine nur für den kleinen Finger durchgängige Stenose von ca. 3 cm Länge hervorgerufen durch eine narbige Zusammenziehung im Grunde eines ulcerösen Carcinoms. Unterhalb der Stenose und sich an diese anschliessend findet sich noch geringe Tumormasse in der Länge von 1 cm die den 4. Teil der Circumferenz des Colon an der Seite des Mesenterialansatzes einnimmt. Oberhalb der Stenose breitet sich das Carcinom flächenförmig und mit einzelnen Knoten in der weiteren Umgebung von Kirschkern bis Pflaumengrösse bis an die Bauhinische Klappe aus, gleichfalls an der Seite des Mesenterialansatzes.

Die Geschwulstknoten fühlen sich weich an und haben eine deutliche alveolare Structur. Mikroskopisch tritt das Stroma sehr zurück gegen die massenhaften z. T. recht regelmässigen grossen cylindrischen Epithelzellen.

6. Anna Wagner, 67 Jahr, Handschuhmacherfrau † 27. IV. 83. (Patholog. Institut.)

Section 28. IV. 1883. Sehr abgemagerte senile kleine weibliche Leiche. Das Abdomen ist paukenförmig ausgedehnt. Die vordere Wand der Vagina ist

prolabirt; an dem Prolaps nimmt die Blase mit ihrer hinteren Wand teil. Der Cervix uteri durch den Prolaps herabgezogen. Die Grösse des prolabirten Teils entspricht ungefähr einem mittelgrossen Apfel.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich wenige Tropfen klarer dunkelgelber Flüssigkeit.

Der Stand des Zwerchfells entspricht links dem oberen Rand der 5., rechts dem unteren Rand der 6. Rippe.

Im Herzbeutel kein fremder Inhalt.

Das Herz ist klein, Endocard und Klappen intact.

Die linke Lungenspitze ist sehr fest mit dem Thorax verwachsen und zeigt eine Schrumpfung fast des ganzen Oberlappens mit ausgedehnter Verkalkung und sehr grossem Pigmentreichtum.

Nieren sind einfach atrophisch, bieten aber sonst nichts Abnormes.

Ebenso ist die Milz atrophisch.

Die Leber ist stark braun atrophisch.

Bei der Betrachtung des Darmkanals erscheint der Dickdarm stark dilatirt. 32 cm über dem Anus sieht man eine Einschnürung, als ob ein Faden um den Darm gebunden wäre. Diese Stelle fasst sich hart an, etwas knollig.

Aufgeschnitten zeigen Magen und Ileum keine Abweichungen.

Der Dickdarm zeigt aufgeschnitten entsprechend der eingeschnürten Stelle eine kaum für den kleinen Finger durchgängige Stenose, welche durch ein ringförmiges carcinomatöses Geschwür hervorgerufen ist, welches eine Ausdehnung von circa 2 cm hat. Dieses

Geschwür steht im Zusammenhang mit einer 6 cm langen und 3 cm breiten Phlegmone der Submucosa. Mitten in dieser phlegmonösen Stelle befindet sich eine circa zwanzigpfennigstückgrosse Perforationsöffnung der Serosa, entstanden durch Gangrän, aus der sich reichliche Faecalmassen in das Abdomen entleert haben.

Fassen wir kurz zusammen, was aus diesen 6 Fällen sich entnehmen lässt, so sehen wir, was zuerst die Art der Carcinome betrifft, dass beobachtet wurde:

| | | |
|---|---|---|
| Carcinoma medull. | 4 mal | (Fall 3. 4. 5. 6.) |
| Scirrhus | 1 „ | (Fall 1.) |
| ? | 1 „ | (Fall 2.) |

Diese Geschwülste hatten ihren Sitz

| | | |
|---|---|---|
| im Coecum | 1 mal | (Fall 2.) |
| im Colon ascend. | 2 „ | (Fall 1. u. 5.) |
| im „ transv. | 2 „ | (Fall 3. 4.) |
| im „ descend. | 1 „ | (Fall 6.) |

Betroffen von der Erkrankung wurde mit einer Ausnahme (Fall 5.) das weibliche Geschlecht.

Das Alter der Betroffenen war

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45—50 | Jahr | 2 mal | (Fall 3. 4.) |
| 51—60 | „ | 1 „ | (Fall 2.) |
| 61—70 | „ | 2 „ | (Fall 5. 6.) |
| 71 | „ | 1 „ | (Fall 1.) |

Metastasen wurden in einem Fall (4.) gefunden und zwar war der Sitz derselben die Leber. Dieser 4. Fall ist auch hervorzuheben weil zugleich Fibrome des Uterus und eine Struma gelatinosa der Glandula thyreoidea bestand. Anderweitige Complicationen bestanden in Perforation und consecutiver Peritonitis, welche 3 mal beobachtet wurde, wobei bemerkt werden muss, dass

Fall 2 der operirte ist, bei welchem das vom Mesenterium gelöste Dünndarmstück gangränescirte. Endocarditis wurde einmal beobachtet in Fall 4.

Bei der Durchsicht der Journale des Berliner pathologischen Instituts vom October 1856 bis Ende des Jahres 1882 konnte ich im Ganzen nur 11 Fälle von primären Coloncarcinomen auffinden, von denen der erste aus dem Jahre 1863 datirt. Der besseren Uebersicht wegen werde ich diesen mit No. 7 bezeichnen und so in der Aufzählung fortfahren.

7. Carl May 56 Jahr obd. 19. VI. 63 von ?

In der Bauchhöhle befinden sich ca. 2 Ltr. einer leicht getrübten gelben Flüssigkeit ohne Abscheidungen. Die Dünndärme sind stark zusammengezogen, die Flexura sigmoidea stark ausgedehnt, das Colon ascend. bildet durch eine Verwachsung des oberen Teils mit dem Coecum eine nach der Leber emporsteigende Schlinge, welche mit dem unteren Teil des Duodenum verwachsen ist. Diese degenerirende Verwachsung reicht bis in die Muscularis des Dünndarms. Nach aussen ist das Colon ascend. mit der rechten Bauchwand fest verwachsen. Beim Einschneiden in diese Verwachsungen kommt man in eine Höhle, die die Grösse eines grossen Apfels hat. In ihr ist eine schmutzige gelatinöse Flüssigkeit. Die Innenfläche der Höhlenwandung ist mit vielen Wülsten von teils geröteter teils schmutzig brauner Farbe bedeckt. Diese Höhle communicirt durch eine grosse Oeffnung mit dem Dickdarm. Die Ränder dieser Oeffnung fallen steil ab und haben ähnliche Wülste wie die eben beschriebenen. Ausserhalb des Dickdarms finden sich in dem Gewebe der Verwach-

sungen grosse z. T. derbe Knoten, welche auf der Schnittfläche ein stark weissliches durchscheinendes Aussehn darbieten, ziemlich viel etwas brüchige Masse austreten lassen und im centralen Teil intensiv weisse Einlagerungen besitzen. Auch die erwähnten Wülste bieten auf dem Durchschnitt ein weisses markiges durchscheinendes Gewebe mit eingelagerten Knötchen dar. Oberhalb der grossen Oeffnung im Anfang des Colon befindet sich eine $1^1/_2$ cm grosse runde Oeffnung, welche durch beide Schichten der Darmwand direct hindurchgreift, deren Ränder sehr rasch fast senkrecht abfallen und ebenfalls mit derben Knoten durchsetzt sind. Durch diese Perforation verläuft eine Schleimhautbrücke mit glatter Schleimhaut. Weiterhin im Colon ascend., transv. und descedens sind keine Veränderungen. Metastasen sind nirgends vorhanden.

Ausser der Perforation ist als Complication Pyelonephritis zu bemerken als Todesursache und ausserdem bestand Endocarditis chronica.

8. Wittwe Blumberg obd. 4. V. 1864 von ?

Erweiterung des Colon. Cancroide Stenose der Flexura coli hepat. Ulceration und Perforation des Colon ascend. Tod an Peritonitis. Sonstige Notizen fehlen.

9. Antonie Müller Handarbeiterin 24 Jahr obd. 4. V. 1868 von Herrn Dr. Cohnheim.

In der Bauchhöhle liegt im linken Hypochondrium und durch das ganze Hypogastrium sehr stark der Magen vor. Der Darm ist bedeckt von dem ziemlich fettreichen grossen Netz, das bis tief in das Becken hineinreicht. An der hinteren Fläche ist das Netz ver-

klebt mit den darunter liegenden Gedärmen. Nach Lösung dieser Verklebungen sowie ähnlicher, die die Darmschlingen unter einander verbinden, quillt ein rahmiger gelber Eiter überall zwischen den Därmen hervor. Ganz besonders gross ist die Menge des Eiters in der linken Regio lumbalis und hier kommt man bei weiterer Präparation, nachdem man die Verlötungen zwischen den verschiedenen Darmschlingen gelöst hat, auf eine grosse Perforation an der vorderen Fläche des Colon descend., durch welche mehrere Finger bequem in das Colon geführt werden können. Der Darm enthält überall hellgelbe teils mehr breiige, im Dickdarm mehr dicke weiche Kotmasse. Die Schleimhaut ist überall blass und glatt, ohne jede Affection der Follikel, nirgends ein Geschwür. Erst im Colon desc. an der schon erwähnten Perforationsstelle, die 5 cm hinter der Flexura lienalis liegt, ist das Lumen des Darmes durch eine ulcerirte krebsige Geschwulst, ein Cancroid, welches in der Länge von 6 cm die ganze Circumferenz des Darms einnimmt, verengert. Der Geschwürsgrund ist fetzig unter dem Wasserstrahl flottirend, missfarben und in seiner Mitte ist die erwähnte Perforationsöffnung, deren Ränder pilzförmig hervorragen. Sonst ist die Schleimhaut des Darmkanals ganz glatt und unverändert. Metastasen sind nicht vorhanden. Im Uebrigen bestand eine frische Endocarditis mitralis, chron. Milztumor, schwache Fettleber, chron. Perimetritis, Erosion der Vagina, puerperale Involutionen des Uterus.

10. Lehmann Wittwe 45 J. obd. 21. VII. 69. von Hern Dr. Ponfick.

In der Bauchhöhle findet sich ungefähr $^1/_2$ Quart einer graugelben etwas trüben Flüssigkeit. Die Leber überragt den Rippenrand um zwei Finger breit, und ist ebenso wie der Magen mit dem Colon fest verwachsen, welches von rechts oben schräg nach links unten zieht. Verwachsungen zwischen den einzelnen Darmteilen. Am Colon ascend. nahe der Flexura hepat. kommt man auf einen umfangreichen derben Knoten, durch den die innere Fläche des Colon ascend. mit der äusseren des Colon transv. fest verwachsen ist. In dem verbindenden Gewebe finden sich reichliche und stark gefüllte Gefässe. Medianwärts davon liegt zwischen den beiden Platten ein apfelgrosser Tumor. Ueber diesem liegt ein zweiter, welcher Kopf des Pankreas und Duodenum umschliesst. Peritoneum an den verschiedensten Stellen mit Carcinomknoten bedeckt. Aufgeschnitten zeigt das Colon ascend. circa 15 cm von der Bauhinischen Klappe, entsprechend jener geknickten und verdickten Stelle, eine Induration der Wandung, welche derb speckig und lebhaft gerötet ist. Das Lumen ist beträchtlich verengt, sodass nur ein dicker Katheter durchgeführt werden kann. Die Länge der Strictur beträgt ungefähr 3 cm. Das Carcinom trägt den Charakter eines Scirrhus. Metastasen sind auf beiden Pleuren, an welchen Stellen die Knoten bis in das Lungengewebe reichen. Ferner sind die Bronchial- und Cervicaldrüsen carcinomatös, die Leber ist in ein unförmliches, aus einer Unmasse fast isolirter Knoten bestehendes Organ umgewandelt. Ausserdem besteht Carcinose sämmtlicher seröser Häute des Unterleibs, Nephritis interstitialis, Thrombosis venae portae, Gastri-

tis und Struma sarcomatosa haemorrhagica et ossificans lateris utriusque.

11. Heinrich Lehmann Tischler 40 J. obd. Januar 1874 von ?

Carcinoma medullare coli dextri et valv. Bauhinii. Ulcera coli et ilei et ventriculi. Strictura coli descend. cum dilatatione coli ascend. et transv. Peritonitis circumscripta purulenta chronica, recens fibrinopurulenta. Induratio pigmentosa circumscripta pulm. utriusque, Pleuritis chronica. Hepar adiposum, Atrophia lienis. Eine nähere Beschreibung fehlt.

12. Robert Müller Schuhmachermeister 32 J. obd. 12. V. 1875 von Herrn Dr. Orth.

Auffallend eine enorme Ausdehnung des Leibes, sie ist hervorgerufen durch ausgedehnte Dünndarmschlingen von Mannesarmdicke. Die Oberfläche der Därme und des Mesenterium ist mit derben grauen grösstenteils hirsekorngrossen Geschwulstknoten bedeckt, welche an der rechten Seite des Bauches zahlreicher sind. An der Stelle des Coecum und Colon ascend. liegt eine derbe kindskopfgrosse Geschwulstmasse. Diese reicht bis in's kleine Becken und ist mit dem Rectum verwachsen. Dicht über dem Anus befinden sich 2 unregelmässige Geschwüre mit fetzigem Grund. Im Colon ascend., welches mitten durch die Geschwulst geht, erscheint die Schleimhaut in einer Ausdehnung von 14 cm in eine dicke derbe Geschwulstmasse verwandelt, welche oberflächlich ulcerirt ist und eine bald rötliche, bald schiefrige, bald gallertige Oberfläche zeigt. Auf dem Durchschnitt der bis 6 cm verdickten Darmwandung sieht man eingebettet in ein grauweisses fasriges Gerüst

meist stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse graue gallertige Massen. Nur an den Grenzen sind dieselben von homogen grauer Farbe, aber auch hier schon durchsichtig und etwas teigig, ja einige Stellen erscheinen etwas gelb gefärbt und verfettet. Omentum an der Geschwulstmasse adhaerent und ganz durchsetzt mit punkförmigen bis erbsengrossen Geschwulstknoten, an welchen man, wenigstens an den grösseren, ebenfalls deutlich einzelne gallertige Klumpen im Innern erkennt. Im Uebrigrn finden sich zahlreiche disseminirte Knoten an der ganzen rechten Peritonealseite, besonders an der Oberfläche der Leber. Der Tumor ist ein Carcinoma gelatinosum. Tod durch Atrophia universalis.

13. Heinrich Rettig, Schuhmacher, 33 J. obd. 22. XII. 75.

Carcinoma gelatinosum intestini ilei et coli. Atrophia fusca cordis. Hydrothorax sin. Atrophia hepatis et renum. Carcinomata disseminata peritonei et diaphragmatis. Stenoses multiplices intestini. Diphtheritis partialis ilei et recti. Weitere Notizen fehlen.

14. August Alte, Glasermeister 45 J. obd. 3. VIII. 78 von Herrn Dr. Jürgens:

Colon. ascend. ist von mittlerer Weite, zeigt an der Flexura hepat. ein fast die ganze Wand einnehmendes ulceröses Carcinom, welches einerseits nach hinten in das retroperitoneale Gewebe und den Ileopsoas, andererseits nach oben hin, unter Bildung eines kurzen Fistelkanals, das Duodenum perforirt hat, ohne das Darmlumen wesentlich zu verengern. Ueberall sieht man an den Gängen, welche das ulceröse Carcinom gebildet hat, Infiltrationen von Geschwulstmassen. Namentlich

die Ränder der thalergrossen Perforationsstelle des Duodenum zeigen gewulstete markige Infiltrationen, die oberflächlich mit Galle imbibirt sind. Die Regio iliaca dextra zeigt eine kleinfingergrosse Fistelöffnung, die in die Tiefe führt. Man gelangt durch diese Fistel in das carcinomatös entartete Gewebe des Ileopsoas hinein. Hier besteht eine faustgrosse Höhle mit gangränösem Zerfall der Wandungen. Von dieser Höhle gelangt man nach oben in eine Fistel, welche mit scharfem Bogen nach aussen in die Regio lumbalis mündet. Die beiden äusseren Teile der Fistelgänge lassen von Carcinom nichts erkennen. Ihre Wandungen werden gebildet von einem dicken, fibrösen Gewebe. Der rechte Ureter ist obliterirt durch carcinomatöse Geschwulstmasse. In Folge dessen besteht rechts Hydronephrose, links Hyperplasie der Niere. Ausserdem besteht rechts haemorrhagische Nephritis und eine Thrombose der Vena femoralis und iliaca. Eine Embolie der der r. Lungenarterie, Lungenoedem und Endocarditis verrucosa mitralis.

15. Gottfried Jaeckel 49 J. obd. 23. X. 79 von Herrn Dr. Grawitz.

In der Bauchhöhle finden sich etwa 30 g einer trüben eitrigen Flüssigkeit. Das Peritoneum ist im Allgemeinen von schiefergrauer Farbe, von zahlreichen flachen, linsengrossen weissen Knötchen durchsetzt. Die Dünndärme sind weit und ihre Wandungen ausserordentlich dick, namentlich ist die Serosa sehr derb. Längs des ganzen Mesenterialansatzes zieht sich eine Reihe kirschkern- bis haselnussgrosser derber weisser krebsiger Geschwulstknoten hin. Die Mesenterialdrüsen

sind vielfach zu Kirschkerngrösse geschwollen. Das Coecum lässt sich ausserordentlich schwer abpräpariren. Sein Mesenterium ist zu einem dicken krebsigen Geschwulstpacket umgewandelt. Der Mesenterialansatz und die ganze Wand des Dickdarms ist carcinomatös infiltrirt, vor Allem die Flexura sigmoides. Beim Aufschneiden zeigt sich im Rectum lebhafte Rötung auf der Höhe der Falten. Die Schleimhaut ist völlig intact, dagegen ist die Muscularis auf das sechsfache verdickt und sehr derb. Im Colon transv. und ascend. ist die Schleimhaut verdickt und blass, im Coecum zeigt sie starke blumenkohlartige krebsige Wucherungen, ist von dunkel kirschrotem Aussehn, stellenweise flach ulcerirt und von Krebsgewebe umwachsen. Der Tumor ist Carcinoma gelatinosum. Der Tod war in Folge von Oedema pulmonum eingetreten.

16. Auguste Leib 33 J. obd. 20. III. 1880 von Herrn Dr. Israel.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die Därme mässig aufgetrieben, völlig bedeckt vom Netz, welches an den seitlichen Partien und am kleinen Becken mit der Bauchwand locker durch ältere Adhaesionen und durch einen frischen Fibrinbeschlag verklebt ist. Ebenso ist das Netz mit den darunter liegenden Därmen leicht verklebt, durchweg trübe und mit einer längs der Gefässe verlaufenden eitrigen Infiltration durchsetzt. In den abschüssigen Teilen der Bauchhöhle und zwischen den durch leichte Fibrinbeschläge verklebten Därmen finden sich circa 800 grm einer eitrigen mit Flocken untermischten an einzelnen Stellen fast rahmigen Flüssigkeit. Unter dem Fibrinbelage ist die Ober-

fläche der Därme meist uneben, stark getrübt, mit an vielen Stellen intensiver Gefässfüllung. Die Därme lassen sich leicht von einander loslösen bis auf ein Conglomerat, welches von der Curvatura sin. coli, dem Fundus ventriculi, der linken Niere, der Milz und einer geringen Zahl Dünndarmschlingen gebildet wird und sich nur in toto herausnehmen lässt. Die Mesenterialdrüsen sind an dieser Stelle erheblich vergrössert und mit durchsichtigen alveolären Einsprengungen versehen. Von demselben Charakter sind zahlreiche kleine Tumoren von submiliarer bis Bohnengrösse an der unteren Fläche der linken Zwerchfellhälfte, sowie ein derber kräftiger Strang, der vom Fundus ventriculi sich zur Milz hinzieht. Diese Masse durchdringt nicht die Magenwand, ebenso wie sie die Milz nicht weiter verändert. Auch die linke Niere lässt sich mit ihrer Nebenniere von dem Conglomerat ohne Schwierigkeit trennen. Die Hauptmasse des sich bretthart anfühlenden Tumor bildet die Wandung des Colon am äussersten linken Ende des horizontalen Teiles, in einer Länge von 11 cm. Das Colon transv. selbst ist stark dilatirt bis zu 14 cm. Die Schleimhaut ist sehr geschwollen mit reichlichen Gefässinjectionen. Das Darmlumen wird ausgefüllt von festen grünbraunen Kotmassen, ebenso wie der absteigende mässig dilatirte Teil des Colon. Am weitesten erstreckt sich die Tumormasse auf dem Wege des Netzes nach abwärts, doch besteht sie überall nur aus kleineren, durch Bindegewebe fest verlöteten Knoten. Der von diesen umwachsene Fundus ventriculi, das Duodenum und der obere Teil des Dünndarm sind an ihrer Innenseite,

bis auf mässige katarrhalische Erscheinungen der Schleimhaut intact. Das von dem primären Tumor eingenommene Stück des Colon ist im Zustande putrider Ulceration, die innere Oberfläche ist zerklüftet und mit fetzigen bei Wasseraufguss flottirenden Massen bedeckt. An jedem Ende der 11 cm langen von Carcinom ergriffenen Stelle findet sich eine derbe Strictur, an welcher die Schleimhaut mit einem scharfen aber unregelmässigen Rande absetzt. Die Dicke dieser bei Eröffnung durchschnittenen Masse beträgt 3 mm bis $3^1/_2$ cm. Sie zeigt sich als ein der Hauptmasse nach gallertiges mit derben weisslichen Bindegewebszügen durchsetztes Gewebe von im Ganzen grauer Färbung und sehr derber Consistenz. In gleicher Weise verändert zeigen sich vereinzelte Anhänge der Därme sowie der grösste Teil der retroperitonealen Drüsen, während sich auf dem Mesenterium nur ganz kleine miliare und submiliare Knötchen von weissgrauer durchscheinender Färbung finden. Das Coecum sowie der untere Theil des Dünndarms enthalten sehr feste reichliche Kotmassen der bereits geschilderten Art. Der Processus vermiformis ist intact. Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms ist im Uebrigen katarrhalisch afficirt mit leicht pigmentirten Zotten. Eine grössere Masse krebsigen Materials befindet sich im Douglas'schen Raum, wo die Masse teilweise cystisch degenerirt ist. Auf den Pleuren befindet sich je eine zwanzigpfennigstückgrosse flache carcinomatöse Infiltration. Die Geschwulst ist ein Carcinoma gelatinosum ulcerosum. Der Tod war eingetreten in Folge von Peritonitis universalis fibrinopurulenta re-

cens et chronica adhaesiva. Ausserdem bestand Atelectase und Hypostase des unteren rechten Lungenlappens.

17. Ernst Menthey, Schneidergeselle, 45 Jahr obd. 27. VIII. 1881 von Herrn Dr. Israel. Das Coecum zeigt in der Submucosa grosse Zerstörungen und carcinomatöse Infiltrationen der Wand. Es findet sich dort ein derbes Carcinoma scirrhosum von der Grösse eines Hühnereies mit vielfachen centralen Verfettungen und kleinen Blutungen. Die Leber zeigt an ihrer Oberfläche sehr zahlreiche z. T. frisch infarcirte Carcinomknoten mit centralen Dellen, sie ist stark vergrössert und so reichlich von Knoten durchsetzt, dass das Parenchym relativ dürftig erscheint. Todesursache war Endocarditis verrucosa recens aortica et mitralis, welche Embolien im Corpus striatum sin. und in der Fossa Sylvii dextr. verursacht hat.

Nachdem ich diese Fälle aus den Protokollen in Auszügen mitgeteilt habe, komme ich zu den Schlüssen welche sich aus denselben ziehen lassen. Vor Allem ist es auffallend wie ausserordentlich selten diese Erkrankung beobachtet worden ist. Unter 14462 Sectionen, welche in den Jahren 1857 bis 1882 incl. in dem pathologischen Institut zu Berlin gemacht worden sind (Berthold Inaug. Dissert. Berlin 1883) sind nur 11 Fälle von primärem Coloncarcinom verzeichnet, von denen der eine (13.) noch nicht einmal sicher hierher gehört. Was die Form des Krebses betrifft, soweit sie hier festgestellt werden konnte so kam vor

Carc. gelat. 4mal (12. 13. 15. 16.)
Scirrhus 4 „ ( 2. 9. 10. 17.)

Carc. med. 1 mal (11.)
? 2 „ (7. 14.)

Diese Geschwülste hatten ihren Sitz

im Coecum 2 mal (15. 17.)
im Colon ascend. 4 „ (7. 10. 11. 12.)
in der Flexur. hepat. 2 „ (8. 14.)
im Colon transv. 1 „ ( 9.)
? 1 „ (13.)

Betroffen von der Krankheit wurden

Männer 7 mal (7. 11. 12. 13. 14. 15. 17.)
Weiber 4 „ (8. 9. 10. 16.)

Das Alter dieser Erkrankten war:

21—30 Jahr 1 mal (9.)
31—40 „ 4 „ (11. 12. 13. 16.)
41—50 „ 4 „ (10. 14. 15. 17.)
51—60 „ 1 „ (7.)
? „ 1 „ (8.)

Metastasen wurden beobachtet in 7 Fällen (10. 12. 13. 14. 15. 16. 17.) und fehlten in zwei Fällen (7. 9.). In zwei Fällen ist es nicht mit Sicherheit zu constatiren (8. 11.). Diese Metastasen bestanden teils nur in Disseminationen auf die serösen Häute im Abdomen (Fall 12. 13. 15.) teils fanden sich dieselben Disseminationen und in einem Fall (10.) Metastasen im Mediastinum, auf den Pleuren, in den Bronchial- und Cervicaldrüsen und in der Leber, in einem anderen Fall (16.) waren die Metastasen im Douglas'schen Raum und auf den Pleuren. Einmal (14.) fand sich eine Metastase im Musc. ileopsoas und im retroperitonealen Gewebe. Complicationen waren in drei Fällen (7. 8. 9.) Perforation mit consecutiver Peritonitis. In zwei Fällen

bestand Peritonitis aus andern Gründen (11. 16.) Dreimal fand sich frische verrucöse Endocarditis (9. 14. 17.). Einmal bestand chron. Endocarditis (7.). Im Fall 10 fand sich neben den ausgedehnten Carcinommetastasen eine Struma sarcomatosa.

Vergleicht man die Resultate, die sich aus diesen letzten elf Fällen ergeben, mit denjenigen aus den sechs ersten selbstbeobachteten, so fallen mehrere Unterschiede sofort ins Auge, welche Alter und Geschlecht betreffen. Während unter den selbstbeobachteten Fällen der jüngste im Alter von 45 Jahren secirt wurde und vier Fälle über 50 Jahr gezählt haben, finden sich in den Fällen 7—17 acht Secirte, deren Alter 45 Jahr und darunter war, und nur einer über 50 Jahr.

Unter den Fällen 1—6 finden sich fünf weibliche Individuen, unter den anderen elf Fällen vier weibliche und fünf männliche.

Auch in der Art des Carcinoms finden sich Unterschiede, während in den ersten sechs Fällen sich vier Markkrebse finden, ist nur ein Medullarcarcinom in den Fällen 7—17, dafür aber vier Gallertkrebse, die in den ersten sechs Fällen nicht zur Beobachtung gekommen sind.

Während schliesslich unter den ersten sechs Fällen nur einmal Metastasen beobachtet sind, finden sich in den andern elf Fällen nur zwei sichere Fälle ohne Metastasen.

Die Verschiedenheit dieser Resultate liegt wohl an der geringen Anzahl von Fällen, mit der man zu rechnen hat. Fassen wir die Resultate zusammen so ergiebt sich Folgendes.

| | | |
|---|---|---|
| Form des Carcinoms: | Scirrhus | 5 mal |
| | Carc. medul. | 5 „ |
| | „ gelat. | 4 „ |
| | ? | 3 „ |

| | | |
|---|---|---|
| Sitz desselben: | im Coecum | 3 mal |
| | „ Colon ascend. | 6 „ |
| | in der Flex. hepat. | 2 „ |
| | im Colon transvers. | 3 „ |
| | „ Colon descend. | 2 „ |
| | ? | 1 „ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alter der Secirten: | 1 mal | 24 | Jahr |
| | 4 „ | 30—40 | „ |
| | 6 „ | 41—50 | „ |
| | 2 „ | 51—60 | „ |
| | 2 „ | 61—70 | „ |
| | 1 „ | 71 | „ |
| | 1 „ | ? | |

| | | |
|---|---|---|
| Geschlecht derselben: | weiblich | 9 |
| | männlich | 8 |

Betrachtungen über diese Resultate anzustellen, über Lieblingssitz der Carcinome, über Bevorzugung eines Geschlechts etc., halte ich mich nicht für befugt, da die Resultate zu sehr auseinandergehen und die Reihe der beobachteten Fälle eine zu geringe ist. Nur auf Eins möchte ich zum Schluss noch hinweisen, indem ich mich nur an die selbst beobachteten sechs ersten Fälle halte.

Drei Fälle von denen ich die Spirituspräparate gesehen habe, wären nach meiner Ueberzeugung operabel gewesen, wenn zur rechten Zeit die Patienten sich nach Hülfe umgesehen hätten und die Tumoren richtig dia-

gnosticirt wären. Zwei dieser Fälle waren entschieden günstiger wie der erwähnte Fall No. 2., bei welchem das ganze Coecum resecirt werden musste. Bei dem dritten Fall hätte wahrscheinlich auch das ganze Coecum resecirt werden müssen und der operirte Fall lässt mich trotz seines ungünstigen Ausgangs doch die Heilung durch Operation nicht nur für möglich, sondern sogar für sehr wahrscheinlich halten.

Ein Fall ist ja wie schon erwähnt operirt worden und ein Fall (No. 1) wäre auch im königlichen Klinikum operirt, wenn die Patientin nicht an einer intercurrirenden Peritonitis gestorben wäre. Der sechste meiner Fälle war allerdings nicht mehr operabel, weil Metastasen vorhanden waren.

Wie bei allen malignen Geschwülsten so wird auch hier sich die Prognose besser stellen, je früher die Fälle zur operativen Behandlung gelangen.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht Herrn Geheimrat Virchow und Herrn Geheimrat von Bergmann für die gütige Ueberlassung der Sectionsprotokolle resp. Krankengeschichten, und Herrn Dr. O. Israel für die freundliche Unterstützung meinen besten Dank zu sagen.

# THESEN.

I.

Bei hochgradiger acuter Anaemie ist die Infusion einer Kochsalzlösung in die Venen zu empfehlen.

II.

Hohe Eingiessungen sind anzuwenden auch bei Stuhlverhaltungen, deren Ursache im Dünndarm zu suchen ist.

III.

Bei nicht exstirpirbaren hohen Rectumcarcinomen ist die Colotomie anzuraten.

---

Verfasser Richard Friedrich Langerhans, evangelischer Confession, Sohn des pract. Arztes Dr. P. Langerhans, wurde am 16. December 1857 zu Berlin geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Köllnischen Gymnasium zu Berlin, das er Ostern 1878 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Von Ostern 1878 bis Michaelis 1879 studirte er in Jena, von Michaeli 1879 bis zum Schluss seiner academischen Studienzeit in Berlin. Am 29. Juli 1881 bestand er das Tentamen physicum, im Juli 1882 das Examen rigorosum. Am 17. December 1882 fing er die medicinische Staatsprüfung an, die er am 7. Mai 1883 vollendete.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Kliniken, Kurse und Vorlesungen folgender Herren: in Jena: Bardeleben, Haeckel, Preyer, Reichardt, Schäffer, Schwalbe; in Berlin: du Bois-Reymond, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Hirsch, Israel, Jürgens, von Langenbeck, Leyden, Liebreich, Reichert, Runge, Schweigger, Schröder, Virchow.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.

---